

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE –



FACULTAD DE INGENIERÍA PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACION BOGOTÁ D.C.

AÑO DE ELABORACIÓN: 2016

TÍTULO: ANÁLISIS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE T.I. EN RECAUDO BOGOTA SAS

AUTOR (ES): ARDILA ROLDAN, Andrés Felipe
CAMACHO SANTAFE, José Leonardo

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES): BAEZ, Manuel

MODALIDAD: PRESENCIAL.

PÁGINAS: 87 **TABLAS:** 30 **CUADROS:** **FIGURAS:** 12 **ANEXOS:** 3

CONTENIDO:

1. GENERALIDADES
 2. ANALISIS DE MARCOS DE REFERENCIA DE GESTION DEL RIESGO T.I
 3. PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO BCP
 4. MEJORA DE LA BASE TECNOLOGICA –FIXING FOUNDATION-
 5. CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

Gestión de Riesgos T.I., marco 4A, plan de continuidad del negocio

PALABRAS CLAVES: GESTION DE RIESGOS TI, MARCO 4ª, MAGERIT, BPC, PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO, BASE TECNOLOGICA, FIXING FOUNDATION

DESCRIPCIÓN: Recaudo Bogotá S.A.S es la empresa ganadora del contrato para operar el Sistema de Recaudo, Control de Flota e Información al Usuario SIRCI en la capital por 17 años.

El Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá -SITP- como proyecto que organizará todo el transporte público de la capital colombiana, se concibe en el año 2006, a través del Decreto 319, en el Plan Maestro de Movilidad.

Durante cuatro administraciones de Bogotá se trabajó de forma articulada con todos los actores involucrados en el sector del transporte público de la capital y, con la asesoría de consultores y expertos locales e internacionales, se puso en marcha uno de los proyectos de transporte más ambiciosos en el mundo con miras a impactar el futuro de la ciudad, ofreciendo orden y calidad en el servicio a más de *6 millones de usuarios*.

Recaudo Bogotá S.A.S sustenta sus operaciones principales (recaudo, control de flota y medio de pago) sobre sistemas de información de misión crítica, por lo cual, nace la necesidad de ejecutar un análisis de gestión de los riesgos de TI, mediante la evaluación y selección de un marco de riesgos TI. El marco 4A fue seleccionado al ser calificado como el más óptimo, según un proceso de evaluación y comparación.

Finalmente, se plantea una estrategia de gestión de riesgos de TI, con un plan de continuidad del negocio, y una propuesta de mejoramiento de la base tecnológica, fundamentada en marco de riesgos TI 4A.

METODOLOGÍA: El estudio adopta una metodología descriptiva.

Primero se inicia el diagnóstico bajo el marco 4A se identificarán los riesgos en las tecnologías de información, probabilidad de ocurrencia e impacto para el área de tecnología y operación. Posteriormente se propondrán medidas y procesos para prevenir y minimizar al máximo la ocurrencia de estos riesgos.

La metodología de medición (cuantitativa) está definida por las siguientes reglas:

- Escala numérica de 1 a 10 para riesgo (1 riesgo muy bajo, 10 riesgo muy alto).
- Escala numérica de 1 a 10 para probabilidad de suceso (1 probabilidad muy baja, 10 probabilidad muy alta).
- Escala numérica de 1 a 10 para Impacto (1 impacto muy bajo, 10 impacto muy alto).

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE –



- $\text{Riesgo} = \text{Probabilidad de suceso} \times \text{Impacto} / 10.$

Estos cálculos exigen el uso de algunas fórmulas sencillas estadísticas

Para la metodología de trabajo, se debe, también, realizar una serie de consultas y averiguaciones bibliográficas y trabajo de campo por medio de las cuales se obtendrá la información requerida para un completo diagnóstico y la generación progresiva del documento que contendrá:

- Medidas de protección.
- Medidas de mitigación.

Actividades de recuperación

CONCLUSIONES:

El marco 4A es un framework para manejar el riesgo TI que provee una base sólida para implementar estrategias transversales en la compañía, que permitan una rápida recuperación de los sistemas que soportan los procesos de negocio.

El marco 4A obtuvo el mayor puntaje de calificación (3,2) frente a Risk I.T y Magerit. El marco 4A provee un alto involucramiento del T.I en el negocio, facilita la alineación de los riesgos T.I. a la gestión de riesgos corporativos y permite establecer con claridad la relación riesgo-valor.

El marco 4A no se concentra simplemente en la reacción, sino que establece una fase vital de prevención de riesgos. Esta fase, conocida como “Fixing Foundation”, analiza y propone una simplificación y mejora de la base tecnológica instalada para reducir al máximo la ocurrencia de un riesgo que ponga en riesgo la cadena de valor de la compañía.

La adopción del marco 4A, como framework para manejo de riesgos TI, exige un cambio en la cultura tecnológica de la compañía para adaptarse a sus 4 valores principales. La mejor estrategia es un cambio transversal, progresivo y con alta disposición desde la alta gerencia.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE –



El plan de continuidad de negocio (BCP) debe ser un documento prioritario y crítico para cualquier corporación en que sus procesos de negocio principales están soportados sobre sistemas tecnológicos complejos.

El análisis de impacto del negocio (BIA) y la evaluación de riesgos (RA) son herramientas imprescindibles para la construcción de un BCP efectivo y ajustado a la realidad de la compañía. El BIA determina y evalúa los potenciales efectos de la interrupción crítica de un servicio clave. El RA identifica las posibles amenazas que pueden materializarse en un determinado momento. El BIA y el RA son la materia prima del BCP, pues gracias a la información revelada por ambas herramientas es posible priorizar los riesgos de mayor criticidad y probabilidad de impacto, y definir una estrategia de recuperación que satisfaga el tiempo de recuperación objetivo.

Recaudo Bogotá SAS, explícita diversos procesos formales (servicio clave medio de pago) para cada uno de los sistemas de información e infraestructura involucrada. No obstante, estos documentos publicados en la intranet y enseñados a los roles y cargos respectivos, no hacen parte de una estructura mayor que los ordene, clasifique y sirvan al objetivo de prevenir y mantener el sistema en operación.

Recaudo Bogotá SAS puede efectuar múltiples acciones de mejora, que modernicen y simplifiquen su base tecnológica actual, focalizada hacia la entrega continua e ininterrumpida de su cadena de valor.

FUENTES:

Adrian Villegas Dianta, 2012 IMPACTO DE LAS TICS EN LA VIDA DIARIA [En línea] <<http://metodologiaclasedigital.blogspot.com/p/contenidos.html>>
<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/tutoriales/Guia-de-evaluacion-de-riesgos-de-TI>
https://biblioteca.uniandes.edu.co/visor_de_tesis/web/?SessionID=L1Rlc2lzXzlyMDA5X3NIZ3VuZG9fc2VtZXN0cmUvOTk4LnBkZg%3D%3D>pagina 10
diagrama de proceso y funcionamiento del marco de gestión de riesgos de TI Magerit tomado de Internet 20 de abril de 2016.
Enlace=[<http://www.securitybydefault.com/2012/10/ccn-cert-magerit-v3-y-17-nuevas-guias.html>]

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE –



(Camilo Gutiérrez Amaya, 2012) ¿Qué es y por qué hacer un Análisis de Riesgos? <<http://www.welivesecurity.com/la-es/2012/08/16/en-que-consiste-analisis-riesgos/>> [citado el jueves 5 de febrero de 2015]

(GESTIÓN DE LOS RIESGOS TECNOLÓGICOS) [En línea] <http://www.aemes.org/index.php/revista-de-procesos-y-metricas/numeros-publicados/ano-2008-volumen-5/volumen-5-g-numero-1-g-enero-2008/183-gestion-de-los-riesgos-tecnologicos/download> [citado el jueves 5 de 2015]

John Santa Delgado. Análisis de marcos de gestión del riesgo de T.I. Los Marcos 4ª, RiskIt y la construcción de una herramienta de análisis. Bogotá, 2009, pág. 10. trabajo de grado ingeniero de sistemas y de computación. Universidad de los Andes. Ingeniería de sistemas y computación. [En línea] <https://biblioteca.uniandes.edu.co/visor_de_tesis/web/?SessionID=L1Rlc2lzXzlyMDA5X3NIZ3VuZG9fc2VtZXN0cmUvOTk4LnBkZg%3D%3D> [Citado el 10 de febrero de 2016]

(Menéndez, 2010) Análisis y Gestión de Riesgo en Tecnología de la Información [En línea] <<http://www.suarez-menendez.com/Publicaciones/BrochuresServicios/Analisis%20de%20Riesgo%20de%20TI.pdf>> citado el 3 de febrero del 2015

(Trelles, CAPITULO 2 “CONCEPTUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS”, 2008) [En línea] <<http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/573/4/CAPITULO2.pdf>> [citado el 3 de febrero del 2015]

WESTERMAN G., HUNTER, R IT Risk: Turning Business Threats Into Competitive Advantage. 2007. [citado el 20 de febrero de 2015]